BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 36 — N° 2, 1964, pp. 180-184.

UNE RAIE ANORMALE TROUVÉE A CONCARNEAU

Par M.-H. DU BUIT

L'exemplaire a été recueilli en août 1963 à Concarneau par Monsieur E. Postel qui a bien voulu m'en confier l'étude, ee dont je le remercie. Il s'agit d'un mâle immature présentant la particularité d'avoir des ailes séparées de la tête par une échancrure atteignant le niveau des évents. Ses caractéristiques morphométriques sont les suivantes :

Longueur totale	728 mm
Longueur du disque	382
Largeur du disque	514
Longueur du museau	86
Espace interorbitaire	32
Diamètre longitudinal de l'œil	19
Longueur œil-évent	35
Distance museau-ventrales	441
Distance préorale	88
Distance prénasale	62
Espace internasal	59
Largeur de la bouche	60

Elles ont permis de l'identifier à *Raia clavata* L., 1758. Les entailles sont symétriques par rapport à la tête et mesurent 135 mm depuis la pointe du museau. La région branchiale est intacte.

De telles anomalies sont signalées plusieurs fois dans la littérature ; selon l'importance des échancrures l'anatomie générale se trouve plus ou moins modifiée. Ainsi Jugeat décrit une *Raia punctata* dont deux paires de fentes branchiales seulement sont normales. L'exemplaire de Pellegrin (1900), est beaucoup plus déformé : le rostre manque totalement et les yeux rapprochés de l'axe médian du corps ne sont pas dorsaux mais frontaux.

Plusieurs hypothèses furent émises pour expliquer ces anomalies. Legendre (1935) suppose que la séparation des ailes du rostre est le résultat d'un arrêt de croissance du proptérygium.

Vaillant (1909), et Gudger (1933) y voient un retour à la forme ancestrale *squatina*. Pendant la période embryonnaire les raies passeraient par les différentes étapes de leur évolution, un arrêt du développement au stade « ange de mer » donnerait naissance à une raie squatiniforme. S'il s'agit d'une « forme larvaire fixée » le squelette de la partie anormale doit rappeler celui des squatiniformes.



Fig. 1. — *Raia clavata*, exemplaire anormal.



Fig. 2. — *Squatină squatina*, exemplaire normal.

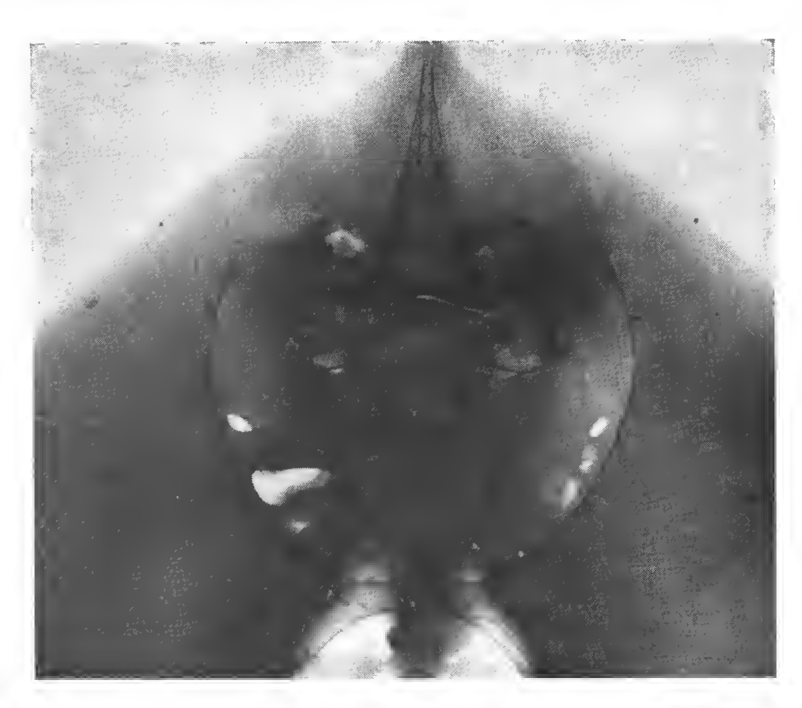


Fig. 3. — *Raia clavata*, exemplaire normal.

C'est pourquoi des radiographies de l'exemplaire anormal (fig. 1), d'un ange de mer (*Squatina squatina*) (fig. 2) et d'une *Raia* normale (fig. 3) ont été effectuées.

Leur étude révèle que :

I. — Le propterygium est aussi développé quant au nombre et à la taille des segments chez la raie anormale que chez la raie normale.

II. — La ceinture et les nageoires pectorales de la raie tricuspide ne présentent pas l'aspect de celles des anges de mer ; en particulier le propterygium ne comprend chez ceux-ci que deux segments relativement courts au lieu de huit à dix chez les raies.

III. — La forme de l'ensemble propterygii-ceinture scapulaire diffère dans les deux raies. Normalement le proptérygium décrit un arc de cercle entre la ceinture pectorale et le processus préorbitaire au quel il est soudé ; tandis que chez l'individu anormal les segments s'allignent en formant un V largement ouvert dont les branches s'éloignent de plus en plus des processus préorbitaires rendant la jonction impossible. Cette disposition est due à un défaut de courbure des segments et qui se manifeste dès le premier.

Ni l'arrêt du développement du proptérygium, ni la théorie de la « forme larvaire fixée » ou celle d'un retour à un état primitif, ne peuvent expliquer l'anatomie anormale de cette raie. Il ne semble pas qu'elle ait une relation quelconque avec un stade ancestral de l'évolution des raies. Il s'agit plus probablement soit d'une malformation congénitale soit d'une mutation.

COMEXO et Laboratoire des Pêches Outre-Mer du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

Ancona, Umberto d', 1933. — Alcuni esemplari anomali di batoidei adriatici. *Thalassia,* **1** (3), 13 pp. ,5 fig.

Bureau, L., 1890. — Sur une monstruosité de la raie estellée (*Raia asterias* Rondelet). *Bull. Soc. zool. Fr.*, **14**, pp. 313-316, 1 fig.

Clark, R. S., 1926. — Rays and skates. A revision of european species. *Fish. scotland, sc. Invest.*, **1**, 66 pp., 80 fig., 14 tabl.

Ford, E., 1930. — Some abnormal fishes received at the Plymouth laboratory. *J. mar. biol. Ass., U. K.*, n. s. **17**, pp. 53-64, 8 fig., 4 pl.

Garman, S., 1913. — The plagiostomia. *Mem. Mus. comp. Zool. Harvard,* Colle. **36**.

Gill, T., 1895. — Notes on the genus *Cephaleutherus* of Rafinesque and other rays with aberrant pectoral fins (*Propterygia* and *Hieroptera*). *Proc. U. S. nat. Mus.*, **18** (1054), pp. 195-198.

Gudger, E. W., 1933. — A second barn-door skate *Raja stabuliformis*, with pectorals non-adherent to the head. *Amer. Mus. Novitates*, nº **600**, 10 pp., 9 fig.

Jugeat, F., 1921. — Description d'une raie squatiniforme. *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, **27**, pp. 45-47.

— 1926. — Anomalie des poches branchiales chez une raie squatiniforme. *Ibid.*, **32**, pp. 59-63, 3 fig.

Legendre, R., 1935. — Une raie anormale (*Raia brachyura* Lafont). *Bull. Soc. zool. Fr.*, **60** (3-4), pp. 379-383, 2 fig.

— 1936. — Une raie bouclée anormale trouvée à Concarneau. *Ibid.*, **61**, pp. 314-315.

Letaconnoux, R., 1949. — Quelques cas tératologiques chez les poisson. *Cons. inter. Expl. Mer, J. Cons.*, **16** (1), pp. 50-58, 1 fig.

Pellegrin, J., 1900. — Sur une raie monstrueuse de la famille des cynocéphaliens. *Bull. Soc. zool. Fr.*, **25**, pp. 106-108, 1 fig.

Vaillant, L., 1908. — Sur un individu monstrueux myctéridoide du *Raja clavata* L. *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, **14**, pp. 112-113.

Williamson, H. Ch., 1909. — Abnormal skate (*Raia circularis* and *Raia clavata*). *Fish. Bd. scotland*, 28 *th report*, III part, p. 64, 3 fig.